

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年2月3日 (03.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/009605 A1

(51) 国際特許分類⁷:
C25D 5/00, 7/12, C23F 1/08

B01J 19/00.

(71) 出願人 および

(72) 発明者: 青柳 良一 (AOGAKI,Ryoichi) [JP/JP]; 〒130-0026 東京都墨田区両国2丁目20番12-1304号 Tokyo (JP). 伊藤 実子 (ITO,Eiko) [JP/JP]; 〒135-0004 東京都江東区森下4丁目4番2号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/014054

(22) 国際出願日: 2003年11月4日 (04.11.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-302027 2003年7月24日 (24.07.2003) JP

(72) 発明者; および

(73) 発明者/出願人(米国についてのみ): 尾形 幹夫 (OGATA,Mikio) [JP/JP]; 〒305-0053 茨城県つくば市小野川11丁目41番地 Ibaraki (JP).

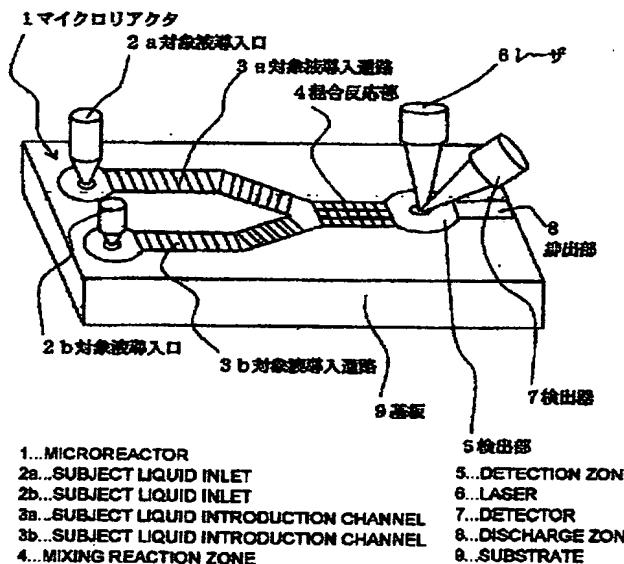
(74) 代理人: 栗原 和彦 (KURIHARA,Kazuhiko); 〒175-0082 東京都板橋区高島平3丁目11番5-1002号 栗原と夢特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(国内): US.

[競業有]

(54) Title: MICROREACTOR INCLUDING MAGNETIC BARRIER

(54) 発明の名称: 磁気障壁により形成されたマイクロリアクタ



(57) Abstract: Means for enabling plating on sites of complex configuration, etching for fine complex pattern, etc. through reduction of the viscosity resistance brought about by walls of fine liquid channel of microreactor. In particular, a microreactor comprising a liquid inlet, a fine liquid channel and a liquid discharge zone characterized in that the liquid channel is formed of a magnetic barrier of band ferromagnet so that a magnetic liquid introduced through the inlet undergoes at least one operation of chemical reaction, mixing, extraction and absorption in the liquid channel. Further, there is provided means for plating or etching performed by causing a plating solution or an etching solution to flow through the liquid channel.

(57) 要約: マイクロリアクタの微細な液体通路での壁による粘性抵抗を少なくし、複雑な形状の場所へのめっきや、微細で複雑なパターンのエッティング等を可能にする手段を提供する。液体の

[競業有]

WO 2005/009605 A1

BEST AVAILABLE COPY



(34) 指定国(広域): ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR). 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:
— 國際検査報告書

導入部、微細な液体通路、液体排出部を含み、その液体通路が帶状強磁性体による磁気障壁により形成されており、導入部より導入された磁性を有する液体を、その液体通路において化学反応、混合、抽出、吸収の内の少なくとも1種の操作を行わせるように構成されていることを特徴とするマイクロリアクタ、およびその液体通路へめっき液やエッティング液を流すことにより、めつきやエッティングを施す手段である。